

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-167076

(43) 公開日 平成8年(1996)6月25日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 7 F 15/06 7/08	1 0 1		G 0 7 F 7/ 08	L

審査請求 未請求 請求項の数 1 書面 (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平6-336801

(22) 出願日 平成6年(1994)12月12日

(71) 出願人 591090611

株式会社デンジニア

東京都杉並区本天沼3丁目19番7号

(72) 発明者 小笠原 定男

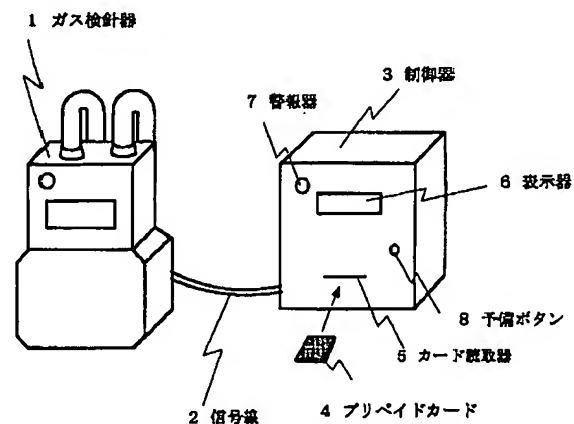
東京都杉並区本天沼3丁目19番7号

(54) 【発明の名称】 プリペイドカード式ガス供給装置

(57) 【要約】

【目的】 ガス検針、ガス料金の計算などの作業を軽減あるいは皆無とし、ガス料金を代金前払いで回収するガス供給装置。

【構成】 家庭用のガス検針器と制御器で構成され、この間を信号線で接続する。独自のプリペイドカードを発行し、このカードを本装置に使用することで、カード内に書込まれているガス量を使用できる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】プリペイドカードを使用して、代金相当分のガスを使用できるよう制御するガス供給装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、各家庭に設置されるマイコンメータなどと呼ばれるガス検針器に制御器を接続し、プリペイドカードに書込まれているガス量を使用できるよう制御するガス供給装置である。

【0002】

【従来の技術】従来からのガス料金の回収手順は、ガス検針器で使用量を調べ、使用量に応じた料金を計算して請求書を発行、使用者に代金を請求している。これらの処理を行うために、ガス検針作業員、料金計算要員などの労力を要し、これがガス料金コストを増大させる大きな要因となっている。

【0003】

【解決しようとする課題】本発明は、プリペイドカードを使用することにより、これらのコストを削減しようとするものである。

【0004】

【解決するための手段】本発明は、各家庭に設置されるガス検針器に制御器を接続する。ガス使用者は、ガス用のプリペイドカードを購入し、制御器に挿入してプリペイドカードに書込まれているガス量の供給を受ける。

【0005】

【実施例】図1において、各家庭のガス検針器1と制御器3とを信号線2で接続する。信号線はガス検針器1からの検針値や制御器3からのガス遮断弁の開閉命令などを送受信する。プリペイドカード4はガス用に独自に発行するもので、カード内に代金に相当するガス量が書込まれている。プリペイドカードを制御器に挿入すると、使用できるガス量が表示器5に表示される。ガス使用者は、表示器5の数値が0までガスの供給を受けることができる。表示器の数値が一定量以下になると警報器7で警報する。表示器5の数値が0になるとガス供給が停止される。ガス供給の停止時に予備ボタン8を押して一定量のガスを使用できる。図2は制御器内のブロック図であって、21はガス検針器との信号の交換を行う入出力部、22はガス量を計算する計算部、23は計算値などを記憶する記憶部、24はこれらの機能を動かす制御部である。

【0006】プリペイドカード4をカード読取器5に挿入すると、カードの内容を読取り使用できるガス量を表示器6に表示する。制御器3からガス遮断弁の開放命令がガス検針器1に送られ、ガス検針器内にある遮断弁が開きガスが供給される。ガス検針器1からカード挿入時のガス検針値が制御器3に送られ記憶部23に記憶される。制御器3からは必要に応じ、ガス検針器1に検針値を問合せ、その値とカード挿入時の値の差を計算し、そ

の値を表示器6に表示する。表示器6の値が一定量以下で警報器7が警報し、カードの追加を要請する。警報時に追加のプリペイドカードを挿入すると警報が解除され補充されたカードのガス量が加算され表示器に表示される。カードの追加を行わずにガスを使い続け、表示器が0に達すると制御器3からガス検針器1に遮断命令が送られ、遮断弁が閉じガス供給を停止する。あらたにプリペイドカードを挿入すると遮断弁が開きガスが供給される。入浴中や煮炊きの途中でガスが遮断された緊急時には、プリペイドカードを挿入しなくても予備ボタン8を押すことにより1回のみ一定量のガスが供給される。緊急時のガス使用量は負の符号を付けて表示器に表示される。この値は、その後のプリペイドカード挿入時に精算される。プリペイドカードは、偽造カードなどによる不正使用を避けるため施錠した制御器3の内部に保管される。保管されているプリペイドカードは、法で定められたガス器具の定期検査時などに、特定職員により解錠、回収される。

【0007】

【考案の効果】本装置の使用により、ガス検針、ガス料金の請求、料金回収、料金未納のチェック、などの諸業務費用の削減、無告知による引越しなどの未回収事故の回避、金融機関への手数料の削減、ガス料金の前受け金による資金運用などその資金面での効用は大きい。

【0008】ガス漏れなどを生じた場合でも、表示器の数値が0でガス供給が停止するのでガス中毒や爆発事故を少なくすることが期待できる。

【0009】偽造カードなどを使用しても、カードを制御器内に収納、保管してあるので、カードの回収時に判別できる。また、それ以外の方法で不正にガスを使用した場合でも、前回のカード回収時の検針値と今回のカード回収時の検針値との差による使用量とカードの枚数との比較で即座に発見できる。

【0010】プリペイドカードは、その表面にガス取扱いの注意などを印刷できるのでガス事故防止の効果がある。

【0011】カード表面に広告を掲載して広告料を得ることができる。

【0012】カードは贈答品としても流通させることができる。本発明は電気や水道などの制御装置としても応用可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明装置の全体図

【図2】 制御器のブロック図

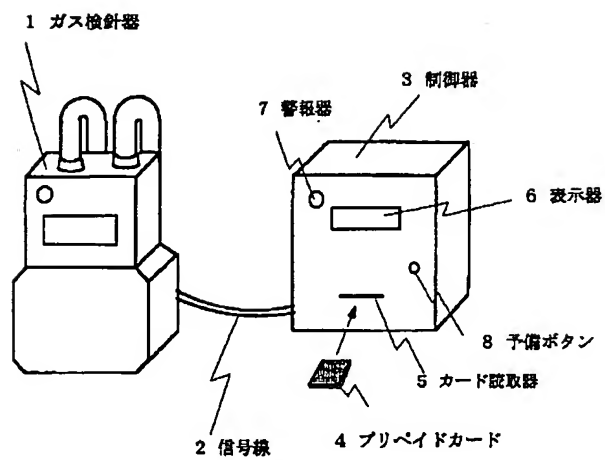
【符号の説明】

- 1 ガス検針器
- 2 信号線
- 3 制御器
- 4 プリペイドカード
- 5 カード読取器

6 表示器
7 警報器

8 予備ボタン

【図1】



【図2】

